RICOH

# เลนส์ RICOH P10 28-300 มม. F3.5-5.6 VC*

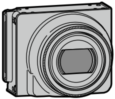
# คู่มือการใช้งาน

หมายเลขซีเรียลจะระบุไว้ที่ด้านล่างของตัวเลนส์

* VC หมายถึงอุปกรณ์นี้ใช้เทคโนโลยีป้องกันภาพสั่นไหวแบบ Vibration Correction ของ Ricoh

# รายการในบรรจุภัณฑ์

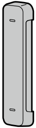
ก่อนเริ่มใช้เลนส์ Ricoh โปรดตรวจสอบให้ดีว่าในกล่องประกอบไปด้วยชิ้นส่วนต่างๆ ตามรายการที่ระบุไว้ด้านล่างนี้



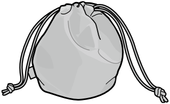
**ชุดกล้อง**
หมายเลขซีเรียลจะระบุไว้ที่ด้านล่าง




**ฝาปิดเลนส์**
มาพร้อมกับชุดกล้อง



**ฝาปิดช่องเสียบ**
มาพร้อมกับชุดกล้อง



**ซองบรรจุ**

- **คู่มือการใช้งาน (คู่มือเล่มนี้)**
- **ใบรับประกัน**

# บทนำ

เมื่อต้องการใช้เลนส์นี้ คุณต้องประกอบเลนส์เข้ากับตัวกล้องที่ใช้งานร่วมกันได้
ให้ดูคู่มือการใช้งานตัวกล้องสำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้งานฟังก์ชันถ่ายภาพและแสดงภาพและเปลี่ยนการตั้งค่า ตลอดจนวิธีการอ่านข้อควรระวังที่สำคัญในการใช้งาน คู่มือการใช้งานเล่มนี้จะกล่าวถึงเลนส์นี้ว่าเป็น "ชุดกล้อง" และจะอธิบายฟังก์ชันและวิธีการใช้งานที่สามารถใช้ได้ก็ต่อเมื่อใช้งานชุดกล้องนี้กับตัวกล้องที่ใช้งานร่วมกันได้เท่านั้น **และให้ดูคู่มือการใช้งานตัวกล้อง GXR ด้วย**

ควรอ่านคู่มือเล่มนี้ให้ละเอียดก่อนการใช้งานเพื่อให้สามารถใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ให้ได้ผลดีที่สุด โปรดเก็บรักษาคู่มือเล่มนี้ไว้ใกล้ตัวเพื่อใช้อ้างอิงในคราวต่อไป

Ricoh Co., Ltd.

| | |
|---|---|
| ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย | อ่านข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยให้ละเอียดเพื่อให้สามารถใช้งานกล้องได้อย่างปลอดภัย |
| การทดลองถ่ายภาพ | ก่อนจะถ่ายรูปในวาระสำคัญต่างๆ ควรลองถ่ายภาพเพื่อให้แน่ใจว่ากล้องถ่ายรูปทำงานได้ตามปกติ |
| ลิขสิทธิ์ | ห้ามทำซ้ำหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร นิตยสาร หรือวัสดุต่างๆ ที่มีลิขสิทธิ์นอกเหนือไปจากการใช้งานส่วนตัว ภายในบ้าน หรือจุดมุ่งหมายอื่นๆ ซึ่งมีลักษณะแบบเดียวกัน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองลิขสิทธิ์ |
| การยกเว้นความรับผิดชอบ | Ricoh Co., Ltd. จะไม่รับผิดชอบในกรณีที่กล้องไม่สามารถบันทึกภาพหรือแสดงภาพได้อันเนื่องมาจากการทำงานผิดปกติของตัวกล้อง |
| การรับประกัน | ใบรับประกันที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์นี้จะมีผลใช้ภายในประเทศที่ซื้อผลิตภัณฑ์เท่านั้น ผู้ผลิตจะไม่รับผิดชอบใดๆ ต่อการให้บริการซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์ในประเทศอื่น หรือต่อค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้น |
| คลื่นรบกวนวิทยุ | การใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ในบริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ อาจส่งผลเสียต่อกล้องและอุปกรณ์เหล่านั้น คลื่นรบกวนดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้หากใช้กล้องถ่ายรูปใกล้ๆ กับวิทยุหรือโทรทัศน์ ปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้โดยย้ายกล้องให้ห่างจากอุปกรณ์เหล่านั้นให้มากที่สุด ปรับตำแหน่งเสาอากาศวิทยุหรือโทรทัศน์ หรือเสียบปลั๊กวิทยุหรือโทรทัศน์ที่เต้ารับตัวอื่น |

ทางบริษัทได้พยายามอย่างดีที่สุด เพื่อให้ข้อมูลต่างๆ ในคู่มือฉบับนี้มีความแม่นยำ แต่หากคุณสังเกตเห็นข้อผิดพลาดหรือสิ่งที่ไม่ได้กล่าวถึงในเนื้อหา เราจะยินดีเป็นอย่างยิ่งหากคุณจะแจ้งให้เราทราบตามที่อยู่ที่ได้ระบุไว้ที่ปกหลังของหนังสือเล่มนี้

# ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัย

## สัญลักษณ์เตือน

สัญลักษณ์ต่างๆ ถูกใช้แสดงในคู่มือการใช้งานเล่มนี้และบนตัวผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันไม่ให้คุณและผู้อื่นได้รับบาดเจ็บหรือทำให้ทรัพย์สินเสียหาย สัญลักษณ์และความหมายมีอธิบายอยู่ด้านล่างนี้

| | |
|---|---|
| ⚠ อันตราย | สัญลักษณ์นี้หมายความว่ามีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตทันทีหรือบาดเจ็บร้ายแรง หากละเลยหรือใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง |
| ⚠ คำเตือน | สัญลักษณ์นี้หมายความว่าอาจเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตหรือบาดเจ็บร้ายแรง หากละเลยหรือใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง |
| ⚠ ข้อควรระวัง | สัญลักษณ์นี้หมายความว่าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย หากละเลยหรือใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง |

## ตัวอย่างคำเตือน

| | |
|---|---|
| ! | สัญลักษณ์ ! เตือนคุณถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติ |
| ⃠ | สัญลักษณ์ ⃠ เตือนคุณถึงสิ่งที่ห้ามปฏิบัติ<br>สัญลักษณ์ ⃠ อาจใช้ร่วมกับสัญลักษณ์อื่นเพื่อเตือนถึงสิ่งที่ห้ามปฏิบัติ<br>**ตัวอย่าง**<br>= ห้ามสัมผัส = ห้ามถอดแยกชิ้นส่วน |

สังเกตข้อควรระวังต่อไปนี้เพื่อใช้งานอุปกรณ์นี้อย่างปลอดภัย

**⚠ อันตราย**

ห้ามพยายามถอดแยก ซ่อมแซม หรือดัดแปลงอุปกรณ์นี้ด้วยตัวคุณเอง วงจรไฟฟ้าแรงดันสูงภายในอุปกรณ์อาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงจากไฟฟ้า

## ⚠ คำเตือน

เก็บอุปกรณ์ให้พ้นมือเด็ก

ห้ามจับส่วนประกอบภายในของอุปกรณ์ ในกรณีที่แตกออกเนื่องจากตกหล่นหรือเสียหาย วงจรไฟฟ้าแรงดันสูงภายในอุปกรณ์อาจทำให้เกิดไฟดูดได้ ถอดแบตเตอรี่ออกให้เร็วที่สุด ระมัดระวังไม่ให้ไฟดูดหรือผิวหนังไหม้ได้ นำอุปกรณ์ไปยังตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการที่ใกล้ที่สุด หากเกิดความเสียหาย

ห้ามใช้อุปกรณ์ในบริเวณที่เปียกน้ำเพราะอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟดูดได้

ห้ามใช้อุปกรณ์ใกล้กับแก๊ส น้ำมันเบนซิน ทินเนอร์ หรือวัตถุไวไฟอื่นๆ เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากการระเบิด ไฟไหม้หรือผิวหนังไหม้

- ห้ามใช้อุปกรณ์ในบริเวณที่มีข้อห้ามหรือข้อจำกัดในการใช้งาน เนื่องจากอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุหรืออันตรายร้ายแรง

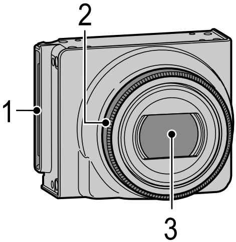
## ⚠ ข้อควรระวัง

⊘ ห้ามปล่อยให้อุปกรณ์เปียกน้ำ และห้ามใช้อุปกรณ์ขณะมือเปียก เนื่องจากอาจทำให้เกิดไฟดูดได้

| | |
|---|---|
| ข้อควรระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยสำหรับอุปกรณ์เสริม | เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นอุปกรณ์เสริม ให้อ่านคำแนะนำที่ให้มากับผลิตภัณฑ์อย่างถี่ถ้วนก่อนที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว |

# สารบัญ

# ชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเลนส์




| | |
|---|---|
| 1 | ช่องเสียบ |
| 2 | ครอบวงแหวน |
| 3 | เลนส์ |

# การอัพเกรดผลิตภัณฑ์

## การอัพเดตเฟิร์มแวร์ของกล้อง

เมื่อคุณประกอบชุดกล้องเข้ากับตัวกล้องเป็นครั้งแรก ฟังก์ชันการอัพเดตเวอร์ชันจะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติเพื่อตรวจสอบว่าต้องอัพเดตเฟิร์มแวร์ของตัวกล้องหรือไม่ ในกรณีที่ต้องอัพเดตให้อัพเดตเฟิร์มแวร์ของตัวกล้องโดยใช้ขั้นตอนต่อไปนี้
หากเฟิร์มแวร์เป็นเวอร์ชันล่าสุดอยู่แล้ว ฟังก์ชันการอัพเดตเวอร์ชันจะไม่ทำงาน และคุณสามารถใช้เลนส์ได้ทันที

1 **ตรวจดูว่าปิดกล้องแล้ว และประกอบชุดกล้องเข้ากับตัวกล้อง**

- สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการประกอบชุดกล้อง ให้ดูคู่มือการใช้งานตัวกล้อง

2 **เปิดกล้อง**

- ข้อความยืนยันเกี่ยวกับการอัพเดตเฟิร์มแวร์จะปรากฏขึ้น

3 **กดปุ่ม** Fn1/Fn2 **เพื่อเลือก [ใช่] แล้วกดปุ่ม** MENU/OK

- การอัพเดตเฟิร์มแวร์จะเริ่มขึ้น และข้อความต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นบนจอภาพ
  [กำลังตรวจสอบไฟล์เขียนใหม่]
  [กำลังเขียนโปรแกรมใหม่]
  กล้องจะปิดเองและเปิดทำงานโดยอัตโนมัติ หลังจากกล้องรีสตาร์ต หน้าจอเวอร์ชันของเฟิร์มแวร์จะปรากฏขึ้น และการอัพเดตจะเสร็จสมบูรณ์

***หมายเหตุ*** ---------------------------------------------------------------------------------------

- เมื่อต้องการยืนยันเวอร์ชันของเฟิร์มแวร์ ให้เลือก [เวอร์ชันเฟิร์มแวร์] ในเมนูตั้งค่า หรือปิดกล้อง แล้วกดปุ่ม ▶ (แสดงภาพ) ค้างไว้นานกว่า 1 วินาทีขณะที่กดปุ่ม – ค้างไว้ด้วย เวอร์ชันของเฟิร์มแวร์จะปรากฏขึ้นบนจอภาพเป็นเวลาประมาณ 20 วินาที
- สำหรับข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับการอัพเดตเฟิร์มแวร์ ให้ดูเว็บไซต์ Ricoh (http://www.ricoh.com/r_dc) คุณสามารถดาวน์โหลดการอัพเดตเฟิร์มแวร์ล่าสุด เพื่ออัพเกรดอุปกรณ์ของคุณ

# แป้นหมุน ขึ้น-ลง

## การแสดงข้อมูลของชุดกล้อง

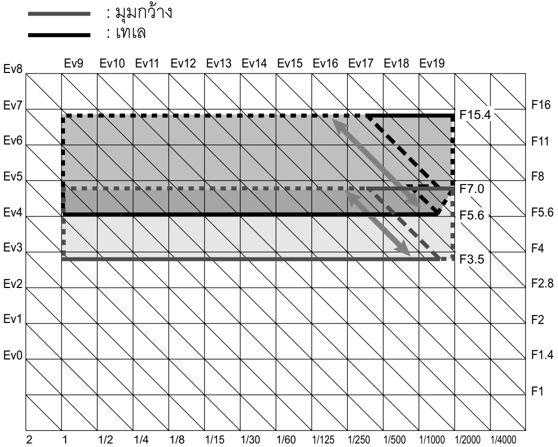
ข้อมูลสำหรับชุดกล้องจะปรากฏขึ้น เมื่อเปิดใช้การแสดงข้อมูลโดยละเอียด

# การถ่ายภาพ

## โหมด P: โหมดปรับแบบโปรแกรม

การหมุนแป้นหมุนเลือกโหมดไปที่ P (โหมดปรับแบบโปรแกรม) ทำให้คุณสามารถเลือกค่าร่วมระหว่างช่องรับแสงและความเร็วชัตเตอร์ และคุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าแสงนี้ได้อีกครั้งตามต้องการ เมื่อตั้งค่าความไวแสงไว้ที่ [อัตโนมัติ] หรือ [ไวแสงสูง] กล้องจะปรับความไวแสงโดยอัตโนมัติเพื่อให้ได้ค่าแสงที่ดีที่สุด

แผนภาพในหน้าถัดไปจะแสดงช่วงปรับค่าแสงโดยประมาณระหว่างช่องรับแสงและความเร็วชัตเตอร์ที่มีค่าสัมพันธ์กัน ช่วงปรับค่าแสงจะเปลี่ยนแปลงไปขึ้นอยู่กับค่าแสง (EV) ค่าในแผนภาพตัวอย่างนี้แสดงค่าที่ได้เมื่อโหมดแฟลชถูกตั้งค่าไว้ที่ [ปิดแฟลช] และตั้งค่าความไวแสงไว้ที่ [ISO100] สำหรับค่าช่องรับแสงกว้างที่สุด จะมีการใช้ร่วมกับฟิลเตอร์ ND ในกรณีนี้ระดับความเบลอของฉากหลังจะไม่เปลี่ยนแปลง ระดับความเบลอจะเป็นไปตามค่าช่องรับแสง (ค่า F) แม้ว่าจะใช้ฟิลเตอร์ ND ก็ตาม



: มุมกว้าง
: เทเล
Ev8
Ev9 Ev10 Ev11 Ev12 Ev13 Ev14 Ev15 Ev16 Ev17 Ev18 Ev19
Ev7
Ev6
Ev5
Ev4
Ev3
Ev2
Ev1
Ev0
F15.4
F7.0
F5.6
F3.5
F16
F11
F8
F5.6
F4
F2.8
F2
F1.4
F1
2 1 1/2 1/4 1/8 1/15 1/30 1/60 1/125 1/250 1/500 1/1000 1/2000 1/4000

## A: โหมดเลือกช่องรับแสง

การหมุนแป้นหมุนเลือกโหมดไปที่ A (โหมดเลือกช่องรับแสง) ทำให้คุณสามารถตั้งค่าช่องรับแสงเองได้ สำหรับค่าช่องรับแสงกว้างที่สุด จะมีการใช้ร่วมกับฟิลเตอร์ ND เมื่อใช้ฟิลเตอร์ ND ระดับความเบลอของฉากหลังจะไม่เปลี่ยนแปลง
จำนวนของค่าช่องรับแสงที่มีให้เลือกจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับตำแหน่งของซูม (2 ค่าที่มุมกว้างและ 3 ค่าที่เทเล) เมื่อตั้งค่าความไวแสงไว้ที่ [อัตโนมัติ] หรือ [ไวแสงสูง] กล้องจะปรับความไวแสงโดยอัตโนมัติเพื่อให้ได้ค่าแสงที่ดีที่สุด

## S: โหมดควบคุมชัตเตอร์

การหมุนแป้นหมุนเลือกโหมดไปที่ S (โหมดควบคุมชัตเตอร์) ทำให้คุณสามารถตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์เองได้ กล้องจะปรับความไวแสงในช่วง ISO 100 ถึง ISO 3200 เพื่อให้ได้ค่าแสงที่ดีที่สุดโดยไม่คำนึงถึงการตั้งค่าความไวแสง สำหรับค่าช่องรับแสงกว้างที่สุด จะมีการใช้ร่วมกับฟิลเตอร์ ND เมื่อใช้ฟิลเตอร์ ND ระดับความเบลอของฉากหลังจะไม่เปลี่ยนแปลง
เมื่อ [ปรับความเร็วชัตเตอร์ออโต้] ในเมนูถ่ายภาพถูกตั้งค่าเป็น [เปิด] กล้องจะปรับความเร็วชัตเตอร์โดยอัตโนมัติเพื่อให้ได้ค่าแสงที่ดีที่สุดเมื่ออยู่ในสภาพแสงที่ไม่สามารถใช้ความเร็วชัตเตอร์ที่ตั้งไว้เองได้ การตั้งค่า [ปรับความเร็วชัตเตอร์ออโต้] จะไม่ปรากฏขึ้นเมื่อแป้นหมุนเลือกโหมดอยู่ในโหมดอื่นที่ไม่ใช่ S

## โหมด M: โหมดตั้งค่าแสงเอง

การหมุนแป้นหมุนเลือกโหมดไปที่ M (โหมดตั้งค่าแสงเอง) ทำให้คุณสามารถตั้งค่าช่องรับแสงและความเร็วชัตเตอร์เองแยกกันได้ สำหรับค่าช่องรับแสงกว้างที่สุด จะมีการใช้ร่วมกับฟิลเตอร์ ND เมื่อใช้ฟิลเตอร์ ND ระดับความเบลอของฉากหลังจะไม่เปลี่ยนแปลง
หากเลือก [อัตโนมัติ] หรือ [ความไวแสงสูง] ไว้สำหรับ ตั้งค่าความไวแสง ค่าความไวแสงจะถูกกำหนดตายตัวที่ 100 ขณะที่กล้องอยู่ในโหมดตั้งค่าแสงเอง หากตั้งค่าความเร็วชัตเตอร์ไปที่ 1 วินาทีหรือนานกว่า ค่าความไวแสงสูงสุดที่ใช้ได้คือ ISO400 ความเร็วชัตเตอร์ช้าที่สุดที่ใช้ได้คือ 30 วินาที

## ซูมมาโคร โหมดเลือกฉาก

เมื่อหมุนแป้นหมุนเลือกโหมดไปที่ SCENE การเลือกโหมด [ซูมมาโคร] จะปรับตำแหน่งซูมให้เหมาะสมโดยอัตโนมัติ ซึ่งทำให้คุณสามารถถ่ายภาพวัตถุต้นแบบให้มีขนาดใหญ่กว่าการถ่ายด้วยมาโครปกติ คุณจะไม่สามารถใช้ออปติคัลซูมในโหมดซูมมาโครได้ สำหรับวิธีการถ่ายภาพด้วยซูม ให้ดู “คู่มือการใช้งานตัวกล้อง”

*ข้อควรระวัง*--------------------------------------------------------------------------------------

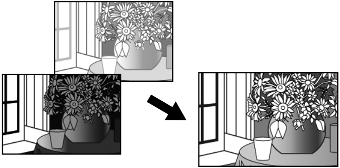
- คุณสามารถถ่ายภาพระยะใกล้โดยใช้ซูมมาโครในช่วงระยะห่างดังนี้

| | |
|---|---|
| ประมาณ 1 ซม.<br>(จากด้านหน้าของเลนส์) | ระยะถ่ายภาพ: ประมาณ 19 × 14 มม.<br>(เมื่อไม่ใช้ดิจิตอลซูม) |
| | ระยะถ่ายภาพ: ประมาณ 4.8 × 3.6 มม.<br>(เมื่อใช้ดิจิตอลซูม 4.0 เท่า) |

- เมื่อตั้งค่า [คุณภาพ/ขนาดภาพ] เป็น 4:3 สำหรับ [L] คุณยังสามารถตั้งค่า [ภาพดิจิตอลซูม] เป็น [ปรับขนาดอัตโนมัติ] จากนั้น ซูมปรับขนาดอัตโนมัติจะทำงาน (☞ หน้า 47)

## โหมดขยายช่วงไดนามิกเป็นสองเท่า

“ช่วงไดนามิก” ของกล้องดิจิตอลหมายถึง ช่วงความสว่างที่กล้อง สามารถประมวลผลได้ เมื่อคุณหมุนปุ่มเลือกโหมดไปที่ [ช่วงไดนามิค] และถ่ายภาพ ภาพที่ถ่ายจะมีการไล่โทนแสงที่ดูราบรื่นจากพื้นที่สว่างไปยังพื้นที่มืด ทำให้คุณสามารถเก็บภาพที่ดูเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น ในโหมดขยายช่วงไดนามิกเป็นสองเท่า กล้องจะถ่ายภาพต่อเนื่องสองภาพด้วยด้วยค่าแสงที่แตกต่างกัน จากนั้นจะรวมพื้นที่ที่มีค่าแสงที่เหมาะสมเข้าด้วยกัน โหมดนี้จะใช้เวลาในการถ่ายภาพนานกว่าโหมดอื่นๆ ดังนั้นจึงต้องระวังไม่ให้กล้องสั่นเมื่อถ่ายภาพ สัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นขณะที่คุณกดปุ่มชัตเตอร์ลงครึ่งหนึ่ง



ภาพต่อเนื่องสองภาพ รวมและบันทึก

***หมายเหตุ*** ----------------------------------------------------------------------------------------

แม้ว่าจะยึดกล้องไว้บนขาตั้ง กล้องก็อาจขยับเมื่อคุณกดปุ่มชัตเตอร์ เพื่อป้องกันภาพสั่นไหว ขอแนะนำให้ใช้การตั้งเวลาถ่ายภาพด้วยตนเองหรือสายลั่นชัตเตอร์ CA-1 (จำหน่ายแยกต่างหาก)

***ข้อควรระวัง***----------------------------------------------------------------------------------------

- ฟังก์ชันนี้จะไม่มีให้เลือกใช้ เมื่อ [คุณภาพ/ขนาดภาพ] ถูกตั้งค่าเป็นโหมด RAW
- เมื่อใช้ฟังก์ชันนี้ ดิจิตอลซูมจะปิดการทำงาน
- เมื่อใช้ฟังก์ชันนี้ แฟลชจะถูกตั้งค่าเป็นปิดแฟลช
- โหมดขยายช่วงไดนามิกเป็นสองเท่าอาจจะไม่ได้ผล หากสถานที่ถ่ายภาพมีแสงสว่างหรือมืดมากเกินไป
- ควรใช้การวัดแสง [หลายจุด]
- เมื่อถ่ายภาพวัตถุตัวแบบที่เคลื่อนที่ด้วยความเร็ว วัตถุตัวแบบอาจมีรูปร่างผิดเพี้ยนในภาพที่บันทึก
- แสงกะพริบจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์อาจปรากฏเป็นแถบเส้นในแนวนอน ทั้งนี้ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์อาจส่งผลกระทบต่อสีและความสว่าง

## เอฟเฟคขยายช่วงไดนามิก

ตัวเลือก [ขยายช่วงไดนามิก] ในเมนูถ่ายภาพจะมีระดับ การขยายช่วงไดนามิกให้เลือกถึงห้าระดับ: [อัตโนมัติ], [น้อยมาก], [น้อย], [ปานกลาง] และ [มาก] ยิ่งระดับการขยายช่วงไดนามิกสูงมาก ช่วงความสว่างที่กล้องจะประมวลผลภาพจะยิ่งเพิ่มมากขึ้น

เมื่อต้องการเปลี่ยนการตั้งค่า ให้เลือกโหมดเลือกฉาก [ช่วงไดนามิค] และเปลี่ยนการตั้งค่า [ขยายช่วงไดนามิก] ในเมนูถ่ายภาพ หลังจากเลือกการตั้งค่าใดๆ ยกเว้น [อัตโนมัติ] ให้กดปุ่ม Fn2 เพื่อแสดง [ตัวเลือกขยายช่วงไดนามิก] บนหน้าจอ เลือกระดับความสว่างที่จะนำมาใช้กับช่วงไดนามิกที่ขยายช่วงจาก [ส่วนสว่าง], [ส่วนเงา] และ [ปิด]

## เพิ่มถ่ายภาพปกติในโหมดขยายช่วงไดนามิกเป็นสองเท่า

เมื่อเลือก [เปิด] ไว้สำหรับ [เพิ่มภาพถ่ายปกติ] ในเมนูถ่ายภาพ กล้องจะบันทึกภาพแต่ละภาพเป็นสองภาพ: ภาพหนึ่งจะใช้ค่าไดนามิกที่ขยาย ส่วนอีกภาพหนึ่งจะใช้ค่าแสงปกติ สำเนาภาพทั้งสองภาพจะปรากฏบนจอแสดงภาพหลังจากถ่ายภาพ โดยจะมีภาพที่ไม่ได้แก้ไขที่ด้านขวา และภาพที่ใช้ช่วงไดนามิคที่ขยายช่วงแล้วทางด้านซ้าย
เมื่อต้องการเปลี่ยนการตั้งค่า ให้เลือกโหมดเลือกฉาก [ช่วงไดนามิค] และเปลี่ยนการตั้งค่า [เพิ่มถ่ายภาพปกติ] ในเมนูถ่ายภาพ

***หมายเหตุ*** ------------------------------------------------------------------------------------------

ฮิสโตแกรมของภาพจะแสดงบนหน้าจอหลังจากถ่ายภาพเสร็จ เมื่อตั้งค่า [เวลายืนยันภาพบนจอ LCD] ในแถบตั้งค่าเป็น [เปิดค้าง] หน้าจอยืนยันจะยังอยู่บนจอภาพเพื่อให้คุณยืนยันฮิสโตแกรมได้ รวมทั้งเปรียบเทียบภาพทั้งสองภาพได้อย่างง่ายดาย

## AF หลายวัตถุ

เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์ลงครึ่งหนึ่ง กล้องจะกำหนดตำแหน่งโฟกัสหลายตำแหน่งโดยอัตโนมัติ จากนั้น เมื่อกดปุ่มชัตเตอร์ลงจนสุด กล้องจะเปลี่ยนจุดโฟกัสไปยังตำแหน่งต่างๆ และถ่ายภาพ 5 ภาพติดต่อกัน ภาพนิ่ง 5 ภาพจะถูกจัดกลุ่มเข้าด้วยกันเป็นหนึ่งชุด และถูกบันทึกเป็นไฟล์ MP หนึ่งไฟล์ ฟังก์ชันนี้จะมีประโยชน์มากสำหรับการถ่ายภาพระยะซูมเทเลและโหมดมาโคร

ไอคอน ◯ สีเขียวจะปรากฏขึ้นหากกล้องปรับโฟกัสได้ หากกล้องปรับโฟกัสไม่ได้ ไอคอน ◯ สีแดงจะกะพริบ ตำแหน่งโฟกัสที่กล้องเลือกไว้จะปรากฏในขณะแสดงภาพเท่านั้น

* MP คือรูปแบบไฟล์สำหรับการบันทึกภาพนิ่งหนึ่งชุด

***ข้อควรระวัง***---------------------------------------------------------------------------------------

- ไม่สามารถใช้แฟลชได้
- ฟังก์ชันลดภาพสั่นไหวไม่สามารถใช้งานได้ หากมีการตั้งค่า [AF หลายวัตถุ] ไว้ในขณะที่เปิดใช้งานฟังก์ชันลดภาพสั่นไหว จะเปลี่ยนเป็น
- ฟังก์ชันนี้จะไม่มีให้เลือกใช้ เมื่อ [คุณภาพ/ขนาดภาพ] ถูกตั้งค่าเป็น [RAW]
- เมื่อ [โหมดถ่ายต่อเนื่อง] ถูกตั้งค่าใดๆ ยกเว้น [ปิด] คุณสามารถเลือกการตั้งค่า AF หลายวัตถุ แต่ฟังก์ชันจะไม่ได้ใช้
- การถ่ายภาพตามช่วงเวลาจะไม่มีให้เลือกใช้เมื่อตั้งค่า AF หลายวัตถุ

***หมายเหตุ*** ---------------------------------------------------------------------------------------

- หากเปิดใช้งานฟังก์ชันนี้เมื่อใช้ดิจิตอลซูม กล้องจะปิดใช้งานดิจิตอลซูมและถ่ายภาพที่ระดับขยายขนาดสูงสุดสำหรับออปติคัลซูม (10.7 เท่า)
- [ไวต์บาลานซ์] จะทำงานตามการตั้งค่า [อัตโนมัติ] แม้ว่าจะถูกตั้งค่าไว้ที่ [อัตโนมัติ MP]

# เพิ่มต่อเนื่องM (ช้า)

ในโหมดนี้ กล้องจะถ่ายภาพขณะที่กดปุ่มชัตเตอร์ แต่กล้องจะบันทึกเฉพาะภาพ 15 เฟรมสุดท้าย (ประมาณสามวินาทีสุดท้ายของการถ่ายภาพ) เพื่อสร้างเป็นภาพรวมในหนึ่งไฟล์ในรูปแบบไฟล์ MP (Multi-picture)




***ข้อควรระวัง***---------------------------------------------------------------------------------------

เวลาที่ต้องใช้ในการบันทึกภาพ 15 เฟรม อาจนานขึ้นหากมีแสงสว่างน้อย

***หมายเหตุ*** ----------------------------------------------------------------------------------------

- ขนาดภาพจะตั้งค่าไว้ที่ 3648 × 2736 NORMAL
- วันที่และการกำหนดค่าของภาพแต่ละภาพตามลำดับจะถูกบันทึกแยกจากกัน

# เพิ่มต่อเนื่องM (เร็ว)

ในโหมดนี้ กล้องจะถ่ายภาพขณะที่กดปุ่มชัตเตอร์ แต่กล้องจะบันทึกเฉพาะภาพ 26 เฟรม สุดท้าย (ประมาณ 0.9 วินาที สุดท้ายของการถ่ายภาพ) เพื่อสร้างเป็นภาพรวมในหนึ่งไฟล์ใน รูปแบบไฟล์ MP (Multi-picture)




***ข้อควรระวัง***---------------------------------------------------------------------------------------

เมื่อถ่ายภาพวัตถุตัวแบบที่เคลื่อนที่ด้วยความเร็ว วัตถุตัวแบบอาจมีรูปร่างผิดเพี้ยนในภาพที่บันทึก

***หมายเหตุ*** ----------------------------------------------------------------------------------------

- ขนาดภาพจะตั้งค่าไว้ที่ 1728 × 1296 NORMAL
- กล้องจะใช้วันที่และการกำหนดค่าของภาพสุดท้ายที่ถ่าย สำหรับเฟรมอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด

## เพิ่มต่อเนื่อง S (ช้า)/ เพิ่มต่อเนื่อง S (เร็ว)

ภาพต่อเนื่อง 120 ภาพ จะถูกบันทึกในหนึ่งวินาที (เพิ่มต่อเนื่องS (เร็ว)) หรือสองวินาที (เพิ่มต่อเนื่องS (ช้า))

***ข้อควรระวัง***----------------------------------------------------------------------------------------

เมื่อถ่ายภาพวัตถุตัวแบบที่เคลื่อนที่ด้วยความเร็ว วัตถุตัวแบบอาจมีรูปร่างผิดเพี้ยนในภาพที่บันทึก

***หมายเหตุ*** ----------------------------------------------------------------------------------------

- ขนาดภาพจะตั้งค่าไว้ที่ 640 × 480 VGA
- กล้องจะใช้วันที่และการกำหนดค่าของภาพสุดท้ายที่ถ่าย สำหรับเฟรมอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด

## การถ่ายคร่อมโฟกัส

การถ่ายคร่อมโฟกัสเป็นหนึ่งในฟังก์ชันที่มีให้เลือก เมื่อใช้งานในระบบถ่ายคร่อมอัตโนมัติ การถ่ายคร่อมโฟกัสจะถ่ายภาพ 5 ภาพติดต่อกันโดยอัตโนมัติ โดยแต่ละภาพจะเปลี่ยนตำแหน่งของโฟกัสไปด้วย ซึ่งคุณสามารถเลือกช่วงความกว้างที่ใช้เปลี่ยนตำแหน่งโฟกัสได้

1 **เลือก [ถ่ายคร่อมอัตโนมัติ] ในเมนูถ่ายภาพ และกดปุ่ม** Fn2

2 **กดปุ่ม +/- เพื่อเลือก [ถ่ายคร่อมโฟกัส] และกดปุ่ม** Fn2

3 **กดปุ่ม Fn1/Fn2 เพื่อเลือกช่วงตำแหน่งโฟกัส และกดปุ่ม MENU/OK**

- การตั้งค่าจะถูกบันทึกไว้ และหน้าจอจะกลับสู่เมนูถ่ายภาพ

4 **กดปุ่ม MENU/OK หรือกดปุ่ม Fn1 แล้วกดปุ่ม MENU/OK**

- สัญลักษณ์จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ

5 **กดปุ่มชัตเตอร์ลงครึ่งหนึ่ง**

- กล้องจะโฟกัสตามการตั้งค่า [โฟกัส]

6 **กดปุ่มชัตเตอร์ลงจนสุด**

- กล้องจะถ่ายภาพต่อเนื่อง 5 ภาพตามตำแหน่งโฟกัสในขั้นตอนที่ 5

***หมายเหตุ*** ------------------------------------------------------------------------------------------

- เมื่อ [โฟกัส] ถูกตั้งค่าไว้ที่ [MF] กล้องจะถ่ายภาพแรก ตามตำแหน่งโฟกัสที่ตั้งไว้โดยไม่มีการวัดโฟกัสใหม่
- [ไวต์บาลานซ์] จะทำงานตามการตั้งค่า [อัตโนมัติ] แม้ว่าจะถูกตั้งค่าไว้ที่ [อัตโนมัติ MP]

- กล้องจะถ่ายภาพและบันทึกภาพตามลำดับต่อไปนี้

| ตำแหน่งโฟกัส | ด้านหน้า | ← | จุดกลาง (*) | → | ด้านหลัง |
|---|---|---|---|---|---|
| ลำดับการถ่ายภาพ | 2 | 3 | 1 | 4 | 5 |
| ลำดับการบันทึก | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

  * โฟกัสที่ตำแหน่งที่กำหนดไว้สำหรับการตั้งค่า [โฟกัส] ในเมนูถ่ายภาพ
- เมื่อใช้ฟังก์ชันนี้ แฟลชจะถูกตั้งค่าเป็นปิดแฟลช
- เมื่อ [โฟกัส] ถูกตั้งค่าเป็น [AF หลายวัตถุ] คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าการถ่ายคร่อมโฟกัส แต่ฟังก์ชันจะไม่ได้ใช้
- เมื่อ [คุณภาพ/ขนาดภาพ] ถูกตั้งค่าเป็น [RAW] คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าการลดสัญญาณรบกวนได้ แต่ฟังก์ชันจะไม่ได้ใช้งาน
- เมื่อ [โหมดถ่ายต่อเนื่อง] ถูกตั้งค่าใดๆ ยกเว้น [ปิด] คุณสามารถเปลี่ยนการตั้งค่าการถ่ายคร่อมโฟกัส แต่ฟังก์ชันจะไม่ได้ใช้

## การตั้งค่า [ลดสัญญาณรบกวน]

ลดสัญญาณรบกวนขณะถ่ายภาพ เลือกจาก [ปิด], [อัตโนมัติ], [น้อย], [มาก] หรือ [สูงสุด] เวลาที่ใช้ในการบันทึกภาพจะแตกต่างกันตามตัวเลือกที่ได้เลือกไว้ คุณสามารถใช้ฟังก์ชันนี้เพื่อถ่ายภาพเมื่อโหมดเลือกฉากถูกตั้งค่าเป็นโหมดอื่นที่ไม่ใช่ [บุคคล], [กีฬา] หรือ [โหมดแก้ภาพเอียง]

## การตั้งค่าไวต์บาลานซ์

การใช้เลนส์นี้ทำให้คุณสามารถตั้งค่าไวต์บาลานซ์เป็น [ไฟหลอดไส้ 1] หรือ [ไฟหลอดไส้ 2] ใช้การตั้งค่า [ไฟหลอดไส้ 1] หรือ [ไฟหลอดไส้ 2] เมื่อถ่ายภาพภายใต้แสงหลอดไส้ การใช้ [ไฟหลอดไส้ 2] จะทำให้ภาพมีสีแดงกว่าเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับ [ไฟหลอดไส้ 1]

***หมายเหตุ*** ---------------------------------------------------------------------------------------------

เมื่อใช้ [ไฟหลอดไส้ 2] คุณสามารถถ่ายภาพให้มีเฉดสีเดียวกับการตั้งค่า [ไฟหลอดไส้] ตามที่ได้อธิบายไว้ในคู่มือการใช้งานตัวกล้อง

# การแสดงภาพ

## การแสดงข้อมูลเซ็นเซอร์ Exif

ข้อมูลของ [A12], [S10] หรือ [P10] สำหรับกล้องแต่ละรุ่นจะปรากฏในการแสดงข้อมูลโดยละเอียดและไฟล์ Exif

# การตั้งค่า

## การตั้งค่าเมนูถ่ายภาพในโหมด [ซูมมาโคร]

เมื่อเลือก [ซูมมาโคร] คุณสามารถตั้งค่ารายการจากเมนูถ่ายภาพและค่าตั้งจากโรงงานจะเป็นดังนี้

| รายการ | ค่าตั้งจากโรงงาน |
|---|---|
| คุณภาพ/ขนาดภาพ | L 4:3 NORMAL |
| โฟกัส | AF |
| โฟกัสต่อเนื่องก่อนถ่ายภาพ | ปิด |
| วัดแสง | หลายจุด |
| ตั้งค่าภาพ | ภาพมาตรฐาน |
| โหมดถ่ายต่อเนื่อง | ปิด |
| ถ่ายคร่อมอัตโนมัติ | ปิด |

| รายการ | ค่าตั้งจากโรงงาน |
|---|---|
| ชดเชยแสงแฟลช | 0.0 |
| ตั้งค่าแสงแฟลชเอง | 1/2 |
| ตั้งค่าซิงค์แฟลช | ม่านชัตเตอร์ที่ 1 |
| ลดสัญญาณรบกวน | ปิด |
| เปิดระบบลด Noise ตามค่า ISO | ISO เกิน 401 |
| แก้ภาพบิดเบือน | ปิด |
| กำหนดตั้งเวลาถ่ายเอง | 2 ภาพ, 5 วินาที |
| พิมพ์วันที่บนภาพ | ปิด |
| ชดเชยแสง | 0.0 |
| ไวต์บาลานซ์ | อัตโนมัติ MP |
| ตั้งค่าความไวแสง | อัตโนมัติ |
| ลดภาพสั่นไหว | เปิด |

## การตั้งค่าเมนูถ่ายภาพในโหมด [ช่วงไดนามิค]

เมื่อเลือก [ช่วงไดนามิค] คุณสามารถตั้งค่ารายการจากเมนูถ่ายภาพและค่าตั้งจากโรงงานจะเป็นดังนี้

| รายการ | ค่าตั้งจากโรงงาน |
|---|---|
| คุณภาพ/ขนาดภาพ | L 4:3 NORMAL |
| โฟกัส | AF หลายจุด |
| โฟกัสในระยะ Snap | 2.5m |
| กดปุ่มจนสุดเพื่อถ่ายภาพ Snap | เปิด |
| โฟกัสต่อเนื่องก่อนถ่ายภาพ | ปิด |
| วัดแสง | หลายจุด |
| ตั้งค่าภาพ | ภาพมาตรฐาน |
| ลดสัญญาณรบกวน | ปิด |
| เปิดระบบลด Noise ตามค่า ISO | ISO เกิน 401 |
| แก้ภาพบิดเบือน | ปิด |
| กำหนดตั้งเวลาถ่ายเอง | 2 ภาพ, 5 วินาที |

| รายการ | ค่าตั้งจากโรงงาน |
|---|---|
| พิมพ์วันที่บนภาพ | ปิด |
| ชดเชยแสง | 0.0 |
| ไวต์บาลานซ์ | อัตโนมัติ MP |
| ชดเชยไวต์บาลานซ์ | A:0, G:0 |
| ตั้งค่าความไวแสง | อัตโนมัติ |
| ลดภาพสั่นไหว | เปิด |
| ขยายช่วงไดนามิก | อัตโนมัติ |
| เพิ่มถ่ายภาพปกติ | ปิด |

## การตั้งค่า [คุณภาพ/ขนาดภาพ] (เมนูถ่ายภาพ)

ตัวเลือกคุณภาพ ขนาด และอัตราส่วนภาพต่อไปนี้สามารถใช้งานได้สำหรับการตั้งค่า [คุณภาพ/ขนาดภาพ] ในเมนูถ่ายภาพ

ขนาดไฟล์ของรูปภาพจะขึ้นอยู่กับคุณภาพและขนาดภาพที่ใช้ เมื่อบันทึกภาพยนตร์ คุณสามารถเลือกขนาดภาพยนตร์ได้

## รูปภาพ

| รายการ | อัตราส่วนภาพ | การบีบอัด | ขนาดภาพ (พิกเซล) |
|---|---|---|---|
| RAW | 16:9*2 | FINE/NORMAL/VGA*1 | 3648 × 2048 |
| | 4:3 | FINE/NORMAL/VGA*1 | 3648 × 2736 |
| | 3:2*2 | FINE/NORMAL/VGA*1 | 3648 × 2432 |
| | 1:1*3 | FINE/NORMAL/VGA*1 | 2736 × 2736 |
| L (ใหญ่) | 16:9*2 | FINE/NORMAL | 3648 × 2048 |
| | 4:3 | FINE/NORMAL | 3648 × 2736 |
| | 3:2*2 | FINE/NORMAL | 3648 × 2432 |
| | 1:1*3 | FINE/NORMAL | 2736 × 2736 |
| M (กลาง) | 16:9*2 | FINE/NORMAL | 3264 × 1840 |
| | 4:3 | FINE/NORMAL | 3264 × 2448 |
| | 3:2*2 | FINE/NORMAL | 3264 × 2176 |
| | 1:1*3 | FINE/NORMAL | 2448 × 2448 |

| รายการ | อัตราส่วนภาพ | การบีบอัด | ขนาดภาพ (พิกเซล) |
|---|---|---|---|
| 5M | 4:3 | FINE | 2592 × 1944 |
| 3M | 4:3 | FINE | 2048 × 1536 |
| 1M | 4:3 | FINE | 1280 × 960 |
| VGA | 4:3 | FINE | 640 × 480 |

*1 เมื่อเลือก [RAW] นี่เป็นการตั้งค่าที่ใช้สำหรับภาพ JPEG

*2 อาจปรากฏแถบสีดำที่ด้านบนและด้านล่างของจอภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริเวณที่ถ่ายภาพ

*3 อาจปรากฏแถบสีดำที่ด้านขวาและด้านซ้ายของจอภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบริเวณที่ถ่ายภาพ

**ภาพยนตร์**

| รายการ | ขนาดภาพยนตร์ |
|---|---|
| HD1280 | 1280 × 720 |
| VGA640 | 640 × 480 |
| QVGA320 | 320 × 240 |

## การตั้งค่า [ตั้งค่าความไวแสง] (เมนูถ่ายภาพ)

เมื่อเลือก [อัตโนมัติ] และไม่ใช้แฟลช ความไวแสงที่ใช้จะอยู่ในช่วงต่อไปนี้

| ขนาดภาพ (พิกเซล) | ค่าโรงงาน | ต่ำสุด | สูงสุด |
|---|---|---|---|
| RAW | 100 | 100 | 200 |
| L | 100 | 100 | 200 |
| M | 100 | 100 | 200 |
| 5M | 100 | 100 | 200 |
| 3M | 100 | 100 | 200 |
| 1M | 100 | 100 | 238 |
| VGA | 100 | 100 | 283 |

- เมื่อเลือก [อัตโนมัติ] และใช้แฟลช ความไวแสงที่ใช้จะขึ้นสูงถึง ISO400

## การตั้งค่า [ลดภาพสั่นไหว] (เมนูถ่ายภาพ)

เมื่อ [ลดภาพสั่นไหว] ถูกตั้งค่าเป็น [เปิด] จะลดการเบลอของภาพเนื่องจากกล้องสั่น เมื่อเปิดใช้การลดภาพสั่นไหว สัญลักษณ์ จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ

## [กำหนด ค่าตั้งเอง] (แถบตั้งค่าเมนูแถวบนสุด)

ใน [กำหนด ค่าตั้งเอง] คุณยังสามารถตั้งค่าตัวเลือก [ระดับซูม] และ [ตำแหน่งซูม] ในแถบตั้งค่า สำหรับตัวเลือกอื่นๆ ที่สามารถใช้ได้ กรุณาดู “คู่มือการใช้งานตัวกล้อง”

## [ตั้งค่าปุ่ม Fn1]/[ตั้งค่าปุ่ม Fn2] (แถบตั้งค่าเมนูแถวบนสุด)

- [ระดับซูม] และ [AF/AFหลายวัตถุ] สามารถเลือกใช้โดยการกดปุ่ม Fn1/Fn2
- [AF/Snap], [แก้ไวต์บาลานซ์], [ระดับซูม] และ [AF/AFหลายวัตถุ] จะไม่มีให้เลือกใช้โดยการกดปุ่ม Fn1/Fn2 หากโหมดเลือกฉากถูกตั้งค่าไว้ที่ [ซูมมาโคร]
- เมื่อโหมดเลือกฉากถูกตั้งค่าเป็น [ช่วงไดนามิค] ฟังก์ชันต่อไปนี้จะไม่มีให้เลือกใช้ แม้ว่าคุณจะกดปุ่ม Fn1 หรือ Fn2: [JPEG ⟶ RAW], [โหมดถ่ายต่อเนื่อง], [ถ่ายคร่อมอัตโนมัติ], [ชดเชยแฟลช], [ค่าแสงแฟลช], [ระดับซูม] และ [AF/AF หลายวัตถุ]

## [ตั้งค่าผลักปุ่ม ADJ] (แถบตั้งค่าเมนูแถวบนสุด)

เมื่อโหมดเลือกฉากถูกตั้งค่าเป็น [ช่วงไดนามิค] การตั้งค่าที่กำหนดให้กับ [ตั้งค่าผลักปุ่ม ADJ] คือ [ชดเชยแสง] และ [ไวต์บาลานซ์] การตั้งค่าที่มีอยู่นี้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

## การตั้งค่า [ควบคุมความไวแสงด้วยปุ่ม ADJ.] (แถบตั้งค่าเมนูแถวบนสุด)

เมื่อ [ควบคุมความไวแสงด้วยปุ่ม ADJ.] ในแถบตั้งค่าเมนูแถวบนสุดถูกตั้งค่าเป็น [เปิด] คุณสามารถผลักปุ่ม ADJ. ไปด้านข้างเมื่อถ่ายภาพเพื่อเปลี่ยนค่าความไวแสง ค่าตั้งจากโรงงานเมื่อซื้อกล้องมีค่าเป็น [ปิด]

***ข้อควรระวัง***---------------------------------------------------------------------------------------

- ปุ่ม ADJ. ใช้ในการปรับความไวแสงขณะที่กดปุ่มลั่นชัตเตอร์ลงครึ่งหนึ่งในโหมดปรับแบบโปรแกรมและโหมดเลือกช่องรับแสงได้ (ในโหมดปรับแบบโปรแกรม ค่าความไวแสงยังสามารถปรับได้เช่นกัน แม้ว่าจะปล่อยปุ่มลั่นชัตเตอร์แล้วก็ตาม ตราบใดที่ความเร็วชัตเตอร์กับช่องรับแสงยังปรากฏบนหน้าจอ) โปรดทราบว่าเมื่อปรับความไวแสงในลักษณะดังกล่าวแล้ว จะไม่สามารถเลือกความไวแสงแบบ [อัตโนมัติ] กับ [ความไวแสงสูง] ได้
- ในโหมดควบคุมชัตเตอร์และโหมดตั้งค่าแสงเอง คุณไม่สามารถใช้ผลักปุ่ม ADJ. เพื่อเปลี่ยนค่าความไวแสง

## การตั้งค่า [ภาพดิจิตอลซูม] (แถบตั้งค่า)

ขนาดของภาพที่บันทึกจะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับซูมปรับขนาดอัตโนมัติดังต่อไปนี้

| อัตราส่วนการซูม | ขนาดภาพ (พิกเซล) | อัตราส่วนการซูม | ขนาดภาพ (พิกเซล) |
|---|---|---|---|
| ประมาณ 1.0 เท่า | L | ประมาณ 1.8 เท่า | 3M |
| ประมาณ 1.1 เท่า | M | ประมาณ 2.9 เท่า | 1M |
| ประมาณ 1.4 เท่า | 5M | ประมาณ 5.7 เท่า | VGA |

## การตั้งค่า [ระดับซูม] (แถบตั้งค่า)

หากตั้งค่า [ระดับซูม] เป็น [เปิด] ทางยาวโฟกัสสำหรับซูมจะถูกกำหนดตายตัวเป็นแปดระดับ (เทียบเท่ากับ 28 มม., 35 มม., 50 มม., 85 มม., 105 มม., 135 มม., 200 มม., และ 300 มม.*) * เทียบเท่ากับกล้อง 35 มม.

# ข้อมูลจำเพาะ

## ข้อมูลจำเพาะสำหรับชุดกล้องที่ประกอบเข้ากับตัวกล้อง GXR

| | | |
|---|---|---|
| พิกเซลที่ใช้งานจริง | | ประมาณ 10.0 ล้าน |
| เซ็นเซอร์ภาพ | | เซ็นเซอร์ CMOS ขนาด 1/2.3" (พิกเซลทั้งหมด: ประมาณ 10.6 ล้าน) |
| เลนส์ | ทางยาวโฟกัส | 4.9 มม. ถึง 52.5 มม. (เทียบเท่ากับกล้อง 35 มม.: 28 มม. ถึง 300 มม.) |
| | ช่องรับแสง (เลขแสดงค่าช่องรับแสง) | f/3.5 – f/5.6 |
| | ระยะโฟกัส (จากเลนส์) | การถ่ายภาพปกติ: ประมาณ 30 ซม. ถึง ∞ (มุมกว้าง), ประมาณ 150 ซม. ถึง ∞ (เทเล) |
| | | การถ่ายภาพมาโคร: ประมาณ 1 ซม. ถึง ∞ (มุมกว้าง/ซูมมาโคร), ประมาณ 27 ซม. ถึง ∞ (เทเล) |
| | โครงสร้างชิ้นเลนส์ | ชิ้นเลนส์ 10 ชิ้น จัดเป็น 7 กลุ่ม (ชิ้นเลนส์แก้ความคลาดทรงกลม 4 ชิ้นและเคลือบผิวหน้า 5 ชั้น) |
| ซูม | | ออปติคัลซูม 10.7 เท่า; ดิจิตอลซูม 4.0 เท่า (2.8 เท่าสำหรับภาพยนตร์และภาพ HD); ซูมปรับขนาดอัตโนมัติ (VGA) ประมาณ 5.7 เท่า |

| | | |
|---|---|---|
| โหมดโฟกัส | | AF หลายจุด; AF เฉพาะจุด; MF: Snap; ∞ ; AF หลายวัตถุ (มีไฟช่วยหา AF และการถ่ายคร่อมโฟกัส) |
| ความเร็วชัตเตอร์ | รูปภาพ | 1/2000 – 30 วินาที (ความเร็วชัตเตอร์สูงสุดและต่ำสุดจะแตกต่างกันไปตามโหมดแฟลชและโหมดถ่ายภาพ) |
| | ภาพยนตร์ | 1/30 – 1/2000 วินาที |
| การควบคุมค่าแสง | วัดแสง | วัดแสงแบบหลายจุด (256 ส่วน) วัดค่าแสงที่เน้นจุดกึ่งกลาง และโหมดเฉพาะจุด (วัดแสง TTL โดย AE lock) |
| | โหมด | โปรแกรม AE, เลือกช่องรับแสง AE, ตั้งค่าแสงเอง, ควบคุมชัตเตอร์ AE, ฟังก์ชันย้ายตำแหน่ง |
| | ชดเชยแสง | ปรับเอง (+4.0 ถึง -4.0 EV ขั้นละ 1/3 EV หรือ 1/2 EV),<br>ถ่ายคร่อมอัตโนมัติ (-2 EV ถึง +2 EV ขั้นละ 1/3 EV หรือ 1/2 EV) |
| ช่วงเชื่อมโยงค่าแสง (โหมดถ่ายภาพอัตโนมัติ, การวัดแสงที่เน้นจุดกึ่งกลาง) | | มุมกว้าง: 3.2 EV ถึง 16.2 EV; เทเล: 4.6 EV ถึง 18.4 EV (ช่วงเชื่อมโยงสำหรับความไวแสงอัตโนมัติจะแปลงตาม EV สำหรับ ISO100)<br>• เมื่อถ่ายภาพในสภาพแวดล้อมที่มีค่าแสง 6.0 EV หรือต่ำกว่า สำหรับช่วงเชื่อมโยงค่าแสงที่ลดลงทุก 1.0 EV กล้องจะปรับค่าแสง 0.25 EV ไปทางด้านความสว่างน้อย ปริมาณปรับสูงสุดคือ 1.0 EV |

| | | |
|---|---|---|
| ความไวแสง<br>(ค่าความไวแสงมาตรฐาน) | | อัตโนมัติ, ความไวแสงสูง, ISO 100, ISO 200, ISO 400, ISO 800,<br>ISO 1600, ISO 3200 |
| ไวต์บาลานซ์ | | อัตโนมัติ, อัตโนมัติ MP, กลางแจ้ง, เมฆมาก, ไฟหลอดไส้ 1, ไฟหลอดไส้ 2,<br>ไฟฟลูออเรสเซนต์, ตั้งค่าเอง, ข้อมูล; ถ่ายคร่อมไวต์บาลานซ์ |
| แฟลช | ระยะ<br>(แฟลชในตัวกล้อง) | ประมาณ 0.2 ซม. - 4.0 ซม. (มุมกว้าง),<br>ประมาณ 0.27 ซม. - 2.5 ซม. (เทเล) |
| โหมดถ่ายภาพ | | อัตโนมัติ, ปรับแบบโปรแกรม, เลือกช่องรับแสง, ควบคุมชัตเตอร์, ปรับเอง,<br>เลือกฉาก (ภาพยนตร์, บุคคล, กีฬา, ทิวทัศน์, กลางคืน, แก้ภาพเอียง,<br>ขยายช่วงไดนามิคสองเท่า, ซูมมาโคร ), “ค่าตั้งเอง” |
| โหมดถ่าย<br>ต่อเนื่อง | จำนวนภาพที่ถ่าย<br>อย่างต่อเนื่อง<br>(ขนาดภาพ: RAW) | ปิดลดสัญญาณรบกวน: 5 ภาพ,<br>เปิดลดสัญญาณรบกวน (น้อย, มาก หรือมากที่สุด): 4 ภาพ |
| | จำนวนภาพที่ถ่ายใน<br>เพิ่มต่อเนื่องM (1 ชุด) | ช้า (3648 × 2736) : 15 ภาพ (5 เฟรม/วินาที)<br>เร็ว (1728× 1296) : 26 ภาพ (30 เฟรม/วินาที) |
| | จำนวนภาพที่ถ่ายใน<br>เพิ่มต่อเนื่องS (1 ชุด) | ช้า (640 × 480) : 120 ภาพ (60 เฟรม/วินาที)<br>เร็ว (640× 480) : 120 ภาพ (120 เฟรม/วินาที) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| การบีบอัด *1 | | | FINE, NORMAL, RAW (DNG) *2 |
| ขนาดภาพ (พิกเซล) | รูปภาพ | | 3648 × 2048, 3648 × 2736, 3648 × 2432, 2736 × 2736, 3264 × 1840, 3264 × 2448, 3264 × 2176, 2448 × 2448, 2592 × 1944, 2048 × 1536, 1280 × 960, 640 × 480 |
| | ภาพยนตร์ | | 1280 × 720, 640 × 480, 320 × 240 |
| ขนาดไฟล์ (ประมาณ) | RAW | 16:9 | NORMAL: 13,053 KB/เฟรม, FINE: 14,289 KB/เฟรม, VGA: 11,477KB/เฟรม |
| | | 4:3 | NORMAL: 17,332 KB/เฟรม, FINE: 18,984 KB/เฟรม, VGA: 15,226KB/เฟรม |
| | | 3:2 | NORMAL: 15,440 KB/เฟรม, FINE: 16,909 KB/เฟรม, VGA: 13,568KB/เฟรม |
| | | 1:1 | NORMAL: 13,053 KB/เฟรม, FINE: 14,292 KB/เฟรม, VGA: 11,474 KB/เฟรม |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ขนาดไฟล์ (ประมาณ) | L | 16:9 | NORMAL: 1,630 KB/เฟรม, FINE: 2,779 KB/เฟรม |
| | | 4:3 | NORMAL: 2,169 KB/เฟรม, FINE: 3,705 KB/เฟรม |
| | | 3:2 | NORMAL: 1,931 KB/เฟรม, FINE: 3,295 KB/เฟรม |
| | | 1:1 | NORMAL: 1,633 KB/เฟรม, FINE: 2,785 KB/เฟรม |
| | M | 16:9 | NORMAL: 1,330 KB/เฟรม, FINE: 2,254 KB/เฟรม |
| | | 4:3 | NORMAL: 1,761 KB/เฟรม, FINE: 2,990 KB/เฟรม |
| | | 3:2 | NORMAL: 1,568 KB/เฟรม, FINE: 2,660 KB/เฟรม |
| | | 1:1 | NORMAL: 1,327 KB/เฟรม, FINE: 2,249 KB/เฟรม |
| | 5M | 4:3 | FINE: 2,288 KB/เฟรม |
| | 3M | 4:3 | FINE: 1,474 KB/เฟรม |
| | 1M | 4:3 | FINE: 813 KB/เฟรม |
| | VGA | 4:3 | FINE: 197 KB/เฟรม |
| อายุการใช้งานแบตเตอรี่ | | | DB-90: ประมาณ 440 ภาพ *3 (ตามมาตรฐาน CIPA) |

| | |
|---|---|
| ขนาด (กว้าง × สูง × ลึก) | เฉพาะชุดกล้องเท่านั้น:<br>68.7 มม. × 57.9 มม. × 44 มม. (ตามแนวทาง CIPA)<br>เมื่อประกอบเข้ากับตัวกล้อง:<br>113.9 มม. × 70.2 มม. × 49.8 มม. (ตามแนวทาง CIPA) |
| น้ำหนัก (ประมาณ) | เฉพาะชุดกล้อง: 160 กรัม (ไม่รวมฝาปิดเลนส์หรือฝาปิดช่องเสียบ)<br>เมื่อประกอบเข้ากับตัวกล้อง: 367 กรัม (รวมฝาปิดเลนส์ แบตเตอรี่ และการ์ดหน่วยความจำ SD) |
| อุณหภูมิการใช้งาน | 0 °C ถึง 40 °C |
| ความชื้นใช้งาน | 85% หรือน้อยกว่า |
| อุณหภูมิเก็บรักษา | -20 °C ถึง 60 °C |

*1 ตัวเลือกที่มีให้เลือกจะแตกต่างกันตามขนาดภาพ

*2 กล้องจะบันทึกไฟล์แบบ JPEG ด้วย (ไฟล์ JPEG สามารถเลือกให้มีคุณภาพ FINE หรือ NORMAL โดยมีสัดส่วนตามไฟล์ RAW ที่เลือกใช้ หรือ VGA โดยมีขนาด 640 × 480 พิกเซล) ไฟล์ RAW จะใช้รูปแบบ DNG มาตรฐาน จาก Adobe Systems, Inc.

*3 เพื่ออ้างอิงเท่านั้น จำนวนภาพที่ถ่ายได้ตามจริงอาจแตกต่างกันมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการใช้กล้อง แนะนำให้คุณเตรียมแบตเตอรี่สำรองไว้ด้วยหากใช้งานกล้องเป็นระยะเวลานาน

## ความจุหน่วยความจำภายใน/การ์ดหน่วยความจำ

ค่าที่ให้ไว้ต่อไปนี้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับความจุของหน่วยความจำภายในและการ์ดหน่วยความจำขนาดต่างๆ ตามคุณภาพและขนาดภาพ เมื่อเลือกใช้คุณภาพระดับ FINE

**รูปภาพ**

| การบีบอัด | ขนาดภาพ (พิกเซล) | หน่วยความจำภายใน | 1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RAW* FINE | 3648 × 2048 | 6 | 67 | 137 | 270 | 551 | 1105 | 2217 |
| | 3648 × 2736 | 4 | 50 | 103 | 203 | 415 | 831 | 1688 |
| | 3648 × 2432 | 5 | 57 | 116 | 228 | 466 | 934 | 1874 |
| | 2736 × 2736 | 6 | 67 | 137 | 270 | 551 | 1105 | 2217 |
| L FINE | 3648 × 2048 | 29 | 323 | 653 | 1284 | 2624 | 5257 | 10546 |
| | 3648 × 2736 | 22 | 242 | 491 | 965 | 1973 | 3953 | 7930 |
| | 3648 × 2432 | 24 | 272 | 553 | 1087 | 2222 | 4452 | 8930 |
| | 2736 × 2736 | 29 | 323 | 653 | 1284 | 2624 | 5257 | 10546 |
| M FINE | 3264 × 1840 | 36 | 397 | 808 | 1588 | 3245 | 6502 | 13043 |
| | 3264 × 2448 | 27 | 300 | 608 | 1195 | 2442 | 4893 | 9815 |
| | 3264 × 2176 | 30 | 337 | 683 | 1341 | 2741 | 5491 | 11014 |
| | 2448 × 2448 | 36 | 400 | 808 | 1588 | 3245 | 6502 | 13043 |

| การบีบอัด | ขนาดภาพ (พิกเซล) | หน่วยความจำภายใน | 1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5M FINE | 2592 × 1944 | 34 | 373 | 758 | 1490 | 3045 | 6101 | 12238 |
| 3M FINE | 2048 × 1536 | 53 | 581 | 1182 | 2321 | 4744 | 9503 | 19063 |
| 1M FINE | 1280 × 960 | 96 | 1059 | 2118 | 4160 | 8505 | 17039 | 34181 |
| VGA FINE | 640 × 480 | 395 | 4316 | 8778 | 17237 | 35231 | 70579 | 141581 |

* เมื่อเลือก [RAW] นี่เป็นการตั้งค่าที่ใช้สำหรับภาพ JPEG

## โหมดถ่ายต่อเนื่อง

| โหมดถ่ายต่อเนื่อง | ขนาดภาพ (พิกเซล) | หน่วยความจำภายใน | 1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| เพิ่มต่อเนื่องM (ช้า) | 3648 × 2736 | 38 | 414 | 842 | 1653 | 3379 | 6769 | 13579 |
| เพิ่มต่อเนื่องM (เร็ว) | 1728 × 1296 | 131 | 1438 | 2926 | 5746 | 11745 | 23530 | 47202 |
| เพิ่มต่อเนื่องS | 640 × 480 | 692 | 7553 | 15359 | 30159 | 61643 | 123489 | 247716 |

**ภาพยนตร์**

| ขนาดภาพ (พิกเซล) | หน่วยความจำภายใน | 1 GB | 2 GB | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1280 × 720<br>30 เฟรม/วินาที | 16 วินาที | 3 นาที<br>3 วินาที | 6 นาที<br>14 วินาที | 12 นาที<br>14 วินาที | 25 นาที<br>1 วินาที | 50 นาที<br>7 วินาที | 100 นาที<br>33 วินาที |
| 640 × 480<br>30 เฟรม/วินาที | 49 วินาที | 8 นาที<br>55 วินาที | 18 นาที<br>8 วินาที | 35 นาที<br>38 วินาที | 72 นาที<br>50 วินาที | 145 นาที<br>54 วินาที | 292 นาที<br>41 วินาที |
| 320 × 240<br>30 เฟรม/วินาที | 1 นาที<br>59 วินาที | 21 นาที<br>39 วินาที | 44 นาที<br>2 วินาที | 86 นาที<br>28 วินาที | 176 นาที<br>44 วินาที | 354 นาที<br>3 วินาที | 710 นาที<br>13 วินาที |

***ข้อควรระวัง***------------------------------------------------------------------------------------

- ขนาดไฟล์บันทึกต่อเนื่องสูงสุดสำหรับภาพยนตร์หนึ่งเรื่องคือ 4 GB เวลาบันทึกต่อเนื่องสูงสุดประมาณ 12 นาทีที่ขนาด 1280 × 720, ประมาณ 37 นาทีที่ขนาด 640 × 480 และประมาณ 90 นาทีที่ขนาด 320 × 240

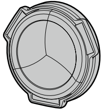
***หมายเหตุ*** ----------------------------------------------------------------------------------------

เมื่อตั้งค่าไว้ที่ขนาด 1280 × 720 แนะนำให้ใช้การ์ดหน่วยความจำ SD/SDHC ความเร็วระดับ Class6 หรือมากกว่า

# ภาคผนวก

## อุปกรณ์เสริม

เลนส์ RICOH สามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์เสริมต่างๆ ด้านล่าง (จำหน่ายแยกต่างหาก)



ฝาปิดเลนส์ (LC-2)

***หมายเหตุ*** ------------------------------------------------------------------------------------------

- ข้อต่อเลนส์ ฮูด และอะแดปเตอร์อื่นๆ ที่จำหน่ายแยกต่างหากไม่สามารถประกอบเข้ากับเลนส์นี้
- ก่อนที่จะใช้งานอุปกรณ์เสริม อ่านรายละเอียดได้จากเอกสารที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์
- หากต้องการทราบข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมต่างๆ โปรดตรวจสอบได้ที่เว็บไซต์ Ricoh (http://www.ricohpmmc.com/)

### *การถอด/การประกอบครอบวงแหวน*

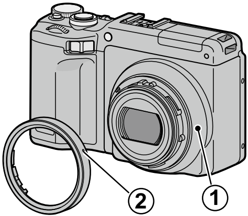
ถอดครอบวงแหวนออกเมื่อใช้อุปกรณ์เสริมฝาปิดหน้าเลนส์ (LC-2)

**การถอดครอบวงแหวน**

หมุนครอบวงแหวนทวนเข็มนาฬิกาในขณะที่กล้องปิดการทำงาน และถอดครอบวงแหวนออกจากชุดกล้อง

**การประกอบครอบวงแหวน**

ปิดกล้อง ปรับเครื่องหมายบนครอบวงแหวน (②) ให้ตรงกับเครื่องหมายบนชุดกล้อง (①) แล้วหมุนครอบวงแหวนตามเข็มนาฬิกาจนกระทั่งได้ยินเสียงคลิก



# ข้อควรระวังในการใช้งาน

- ใบรับประกันที่ให้มาพร้อมกับผลิตภัณฑ์นี้จะมีผลใช้ภายในประเทศที่ซื้อผลิตภัณฑ์เท่านั้น
- หากผลิตภัณฑ์เกิดข้อบกพร่องหรือทำงานผิดปกติขณะที่คุณอยู่ต่างประเทศ ผู้ผลิตจะไม่รับผิดชอบใดๆ ต่อการให้บริการซ่อมบำรุงในประเทศอื่น รวมถึงค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้น
- ห้ามทำอุปกรณ์ตกหรือทำให้อุปกรณ์ถูกกระแทกอย่างรุนแรง
- ขณะกำลังถืออุปกรณ์ ระวังอย่าให้อุปกรณ์กระแทกกับวัตถุอื่นๆ ควรใช้ความระมัดระวังกับเลนส์เป็นพิเศษ
- การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิกะทันหันอาจทำให้เกิดการควบแน่นจนมีไอน้ำจับตัวอยู่ภายในเลนส์ หรืออาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติ  คุณสามารถหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าวได้โดยใส่อุปกรณ์ไว้ในถุงพลาสติกเพื่อชะลอการเปลี่ยนแปลงของระดับอุณหภูมิ และนำอุปกรณ์ออกจากถุงพลาสติกหลังจากที่อากาศในถุงมีระดับอุณหภูมิเท่ากันกับบรรยากาศภายนอก
- อย่าให้อุปกรณ์เปียกน้ำและห้ามจับอุปกรณ์ขณะมือเปียก หากไม่ปฏิบัติตามข้อควรระวังดังกล่าว อาจทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดปกติหรือเกิดไฟดูดได้
- อย่าให้ช่องเสียบสกปรก

***เคล็ดลับ: การป้องกันการควบแน่น*** ----------------------------------------------------------

การควบแน่นอาจเกิดขึ้นได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากคุณไปยังสถานที่ที่มีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก หากมีความชื้นสูงในห้องที่มีอากาศเย็นหลังจากเปิดเครื่องทำความร้อน หรือในตำแหน่งที่กล้องสัมผัสกับลมเย็นจากเครื่องปรับอากาศหรืออุปกรณ์อื่นๆ

# การดูแลและเก็บรักษาอุปกรณ์

## การดูแลอุปกรณ์

- ลายนิ้วมือและสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ บนผิวหน้าเลนส์จะส่งผลกระทบต่อภาพ อย่าใช้นิ้วสัมผัสกับตัวเลนส์ ใช้อุปกรณ์เป่าฝุ่นที่ซื้อจากร้านจำหน่ายกล้องถ่ายรูปเป่าฝุ่นหรือเส้นใยออกจากผิวหน้าเลนส์ หรือเช็ดผิวหน้าเลนส์เบาๆ โดยใช้ผ้านุ่มและแห้ง
- ทำความสะอาดอุปกรณ์ให้ทั่วหลังจากใช้งานที่ชายหาดหรือใกล้กับเครื่องสำอาง อย่าให้อุปกรณ์สัมผัสกับสารเคมีที่ระเหยได้ง่าย เช่น ทินเนอร์ น้ำมันเบนซิน หรือยาฆ่าแมลง หากไม่ปฏิบัติตามข้อควรระวังดังกล่าว อาจทำให้อุปกรณ์หรือผลิตภัณฑ์ชำรุดเสียหายได้
- ในกรณีที่อุปกรณ์ทำงานผิดปกติอย่างไม่น่าจะเกิดขึ้น ควรนำเครื่องไปที่ศูนย์ซ่อมของ Ricoh
- อุปกรณ์นี้เป็นอุปกรณ์ที่มีความแม่นยำสูง ห้ามถอดแยกชิ้นส่วน

## การเก็บรักษา

ห้ามเก็บกล้องไว้ในสถานที่ที่สัมผัสกับสภาวะต่อไปนี้ มีความร้อนหรือความชื้นสูงมาก มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิหรือความชื้นสูง มีฝุ่น สิ่งสกปรก หรือทราย มีแรงสั่นสะเทือนสูง สัมผัสกับสารเคมีเป็นเวลานาน รวมทั้งมีลูกเหม็นและผลิตภัณฑ์ไล่ยุงอื่นๆ หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากยางหรือไวนิล สถานที่ที่มีสนามแม่เหล็กสูง (เช่น ใกล้กับจอภาพ หม้อแปลง หรือแม่เหล็ก)

## การรับประกันและการให้บริการ

1. ผลิตภัณฑ์นี้มีการรับประกันแบบจำกัด ระหว่างช่วงเวลารับประกันที่ระบุไว้ในใบรับประกันที่ให้มาพร้อมกับอุปกรณ์ ชิ้นส่วนใดๆ ที่บกพร่องจะได้รับการซ่อมแซมโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ในกรณีที่อุปกรณ์ทำงานผิดปกติ ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่คุณซื้ออุปกรณ์หรือศูนย์ซ่อมของ Ricoh ที่ใกล้ที่สุด โปรดทราบว่าคุณไม่สามารถเบิกค่าใช้จ่ายในการนำอุปกรณ์มายังศูนย์ซ่อมของ Ricoh
2. การรับประกันนี้ไม่รวมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากสิ่งต่อไปนี้
   1 ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งาน
   2 การซ่อมแซม การดัดแปลง หรือการยกเครื่องใหม่ที่ไม่ได้ทำโดยศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตที่มีรายชื่ออยู่ในคู่มือการใช้งาน
   3 ไฟไหม้ ภัยธรรมชาติ เหตุสุดวิสัย ฟ้าผ่า แรงดันไฟฟ้าผิดปกติ ฯลฯ

4 การเก็บรักษาที่ไม่เหมาะสม (หมายเหตุใน "คู่มือการใช้งานตัวกล้อง") การรั่วของแบตเตอรี่และของเหลวอื่นๆ เชื้อรา หรือการดูแลรักษาอุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ

5 การจมน้ำ (น้ำท่วม) การสัมผัสกับแอลกอฮอล์หรือเครื่องดื่มอื่นๆ การแทรกซึมเข้าไปของทรายหรือโคลน การกระทบกระแทก การทำอุปกรณ์หล่น หรือแรงกดบนอุปกรณ์ หรือสาเหตุผิดปกติอื่นๆ

3. หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาการรับประกัน คุณต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนซ่อมแซมทั้งหมด รวมถึงการซ่อมแซมที่ทำในศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต
4. คุณจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมทั้งหมด แม้จะอยู่ในช่วงเวลารับประกัน หากไม่มีใบรับประกันหรือชื่อผู้จัดจำหน่าย หรือวันที่ซื้อสินค้ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ได้ระบุไว้ในใบรับประกัน
5. ค่าใช้จ่ายสำหรับการยกเครื่องหรือการตรวจสอบอย่างละเอียดโดยคำขอพิเศษของลูกค้าเองจะเรียกเก็บไปยังลูกค้าโดยไม่คำนึงว่าอยู่ในช่วงเวลารับประกันหรือไม่
6. ความเสียหายที่ตามมาใดๆ อันเกิดจากความผิดปกติของกล้อง เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการถ่ายภาพหรือการสูญเสียผลกำไรที่คาดว่าจะได้รับ จะไม่ได้รับการคืนเงินไม่ว่าจะเกิดขึ้นระหว่างช่วงเวลารับประกันหรือไม่ก็ตาม

7. การรับประกันจะมีผลใช้ภายในประเทศที่ซื้ออุปกรณ์เท่านั้น
   * เงื่อนไขข้างต้นอ้างถึงการซ่อมแซมที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย และไม่เป็นการจำกัดสิทธิทางกฎหมายของคุณ
   * นอกจากนี้ ยังมีคำอธิบายเจตจำนงของเงื่อนไขข้างต้นอยู่ในใบรับประกันที่ให้มากับกล้อง
8. ชิ้นส่วนที่มีความสำคัญในการให้บริการอุปกรณ์ (นั่นคือ ส่วนประกอบที่จำเป็นในการรักษาการทำงานและคุณภาพของอุปกรณ์) จะมีให้บริการเป็นระยะเวลาห้าปีหลังจากหยุดการผลิตอุปกรณ์
9. โปรดทราบว่าหากอุปกรณ์ได้รับความเสียหายอย่างรุนแรงจากน้ำท่วม การจมน้ำ การแทรกซึมเข้าไปของทรายหรือโคลน การกระทบกระแทกอย่างรุนแรงหรือการทำหล่น อาจไม่สามารถซ่อมแซมให้กลับสู่สภาพเดิมได้

***หมายเหตุ*** ----------------------------------------------------------------------------------------

- ก่อนที่จะส่งกล้องเข้ามาเพื่อทำการซ่อมแซม โปรดตรวจสอบตัวกล้องและอ่านคู่มือการใช้งานอีกครั้งเพื่อให้แน่ใจว่าได้ดำเนินการอย่างเหมาะสมแล้ว
- การซ่อมแซมบางอย่างอาจต้องใช้เวลานานพอสมควร
- เมื่อส่งอุปกรณ์เข้ามายังศูนย์บริการ โปรดใส่รายละเอียดอธิบายส่วนที่มีข้อบกพร่องและปัญหาให้ละเอียดที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ถอดอุปกรณ์เสริมทั้งหมดที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาออกก่อนที่จะส่งกล้องมายังศูนย์บริการ

## หากมีปัญหาเกิดขึ้น

| สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม | |
|---|---|
| ศูนย์บริการลูกค้า | โทร. 0-2392-3130 กด 5<br>E-mail: service@eastenterprise.net, info@eastenterprise.net |
| **การตลาดและจัดจำหน่ายโดย** | |
| บริษัท อิสท์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด | 156/1 อาคารเด่นอยู่ ถนนสุขุมวิท 71 แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110โทร. 0-2392-3130 (อัตโนมัติ)<br>โทรสาร. 0-2711-0727 Website: www.eastenterprise.net |

Ricoh Company, Ltd.
Ricoh Building, 8-13-1, Ginza, Chuo-ku, Tokyo
104-8222, Japan
2010 กรกฎาคม

Th TH
พิมพ์ในประเทศจีน

*L452 5972A*